

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LEGALISIR DOKUMEN BERBASIS WEB DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Kurnia Fitri¹, Zulhendra², Denny Kurniadi²
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
FT Universitas Negeri Padang
Email : kurnia2289@gmail.com

Abstract

The Student in a collage who have finish their study will get an academic document as a legal proof. The academic document it could be like an academic certificate, academic transcript, or teaching certificates. The document can be use for a complement if the alumnus want to get a job or continue the study to the higher level in a duplicate document that has a signature and stamp from the competent people. To get an endorsement of document in Engineering Faculty of Universitas Negeri Padang is still through the manual process and not computerized yet. Certainty about when the process has finish is not yet, because there isn't system that provides information about i yet. Storage of data relating to the management all of process is still in the form of archives and files is stored or held by Administration Employee. Therefore, designed a system that can manage all of process that can give ease for all users. The application design of the web-based information system done using the programming language PHP (Hypertext preprocessing) and the MySQL database as well as the division level access use a username and password. A method of password encryption Message Digest 5 (MD-5) and session web system are use to provide security to the data and information. This information system give provide services in an order, payment confirmation, check the status, managing bookings and payments that can be accessed by online system. Additionally, data storage has been using a database that can be accessed easily by users.

Keywords: Information systems, web, PHP, MySQL, MD-5 and session.

A. PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi (PT) merupakan suatu tempat terjadinya proses belajar mengajar bagi mahasiswa. Selesai proses belajar seorang mahasiswa ditandai dengan dokumen akademik seperti ijazah, transkrip nilai, dan akta mengajar yang menjadi bukti kelulusan yang sah. Sebagai lulusan dari suatu intitusi pendidikan tentunya seorang alumni ingin mencari pekerjaan sesuai bidangnya atau melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi lagi, yang mana hal ini dalam prosesnya membutuhkan legalisir dokumen akademik sebagai bukti dan pelengkap dokumen.

Legalisir dokumen akademik merupakan proses pembubuhan cap stempel dan tanda tangan asli oleh yang berwenang di atas fotokopi dokumen akademik sebagai pembuktian fotokopi tersebut sesuai dengan dokumen asli. Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Kepegawaian Negara No. 11 Tahun 2002,

menerangkan bahwa pejabat yang berwenang mengesahkan, melegalisir fotokopi ijazah untuk jenjang pendidikan Universitas/ Institut adalah Rektor/ Dekan/ Pembantu Dekan Bidang Akademik. Di Universitas Negeri Padang (UNP), legalisir ijazah dilakukan di fakultas masing-masing, untuk melegalisir alumni datang ke Tata Usaha Dekanat FT UNP bagian Subag Akademik yang berwenang dan bertanggung jawab atas seluruh proses yang berkaitan dengan legalisir. Untuk melegalisir, alumni datang dengan membawa fotokopi dokumen akademik yang ingin dilegalisir dan menyerahkannya ke bagian administrasi Subag Akademik, selanjutnya mahasiswa menunggu hingga legalisirnya selesai. Apabila ijazah telah selesai dilegalisir, mahasiswa membayar sesuai jumlah legalisir dan mengisi buku catatan legalisir.

Berdasarkan data jumlah alumni yang melakukan legalisir di Fakultas teknik selama tahun 2012, dpat diketahui bahwa alumni yang melegalisir ijazah ada 128 orang per bulannya. Dimana setiap bulannya paling sedikit alumni yang melegalisir ada 55 orang dan paling banyak 336 orang. Dilihat dari rata-rata orang yang

¹ Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT-UNP

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

melegalisir setiap bulannya, berarti ada sekitar 4 orang alumni yang melegalisir setiap harinya. Selain itu jumlah ijazah, transkrip, dan akta mengajar yang dilegalisir juga banyak mulai dari 5 hingga 30 rangkap per ijazah atau 15 hingga 90 lembar berkas ijazah yang harus dilegalisir per orangnya. Jika perharinya ada 4 orang yang melegalisir dengan minimal 10 rangkap tiap-tiap ijazah, transkrip, dan akta, maka berkas yang harus dilegalisir pihak akademik adalah 120 lembar berkas yang harus distempel, dan kemudian ditandatangani oleh PD I. Dilihat dari data ini berarti adanya beban kerja tambahan bagi pihak akademik, dimana pihak akademik tidak hanya bertugas melegalisir ijazah saja, tapi juga mengurus yang lainnya seperti mengurus mahasiswa-mahasiswa yang akan diwisuda. Sedangkan proses pengelolaan berkas-berkas ijazah masih dilakukan secara manual, begitu juga dengan perekapan rincian jumlah yang legalisir. Hal inilah yang menjadi salah satu faktor tidak dapatnya ditentukan dengan pasti waktu selesainya proses legalisir.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang mana menurut Lemay (1998: 3), "Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia, yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi". Komponen sistem informasi terdiri dari : *hardware*, *software*, data, manusia, prosedur, *input*, proses, *output*, penyimpanan, dan kontrol.

Salah satu jenis sistem informasi ialah sistem informasi manajemen (SIM) yang merupakan suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses. Dengan demikian, sistem informasi berdasarkan konsep (*input, processing, output* – IPO).

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat yang membuat segala sesuatunya menjadi mudah dan efisien untuk dilakukan. Salah satunya yakni pemanfaatan sistem informasi yang berbasis web, dimana kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat, dan akurat menjadi hal yang sangat mudah untuk didapatkan. Sistem informasi berbasis *web* dapat diartikan sebagai sistem informasi yang dapat memberikan layanan informasi secara *online* karena terhubung dengan jaringan *internet*. Melalui halaman *web* yang bisa dihubungkan dengan basis data, perubahan informasi dapat dilakukan oleh pengguna yang bertanggung

jawab terhadap kemutakhiran data, sehingga tidak menjadi tanggung jawab pemrogram.

Dari uraian diatas dapat diidentifikasi masalah yang ada, yakni : setiap lulusan institusi pendidikan memerlukan legalisir ijazah, proses legalisir yang masih manual, pendataan informasi mengenai jumlah legalisir yang masih manual, waktu yang diperlukan untuk melegalisir ijazah tidak dapat ditentukan dengan pasti, kepastian mengenai selesainya legalisir tidak ada karena belum adanya sistem yang menginformasikan status legalisirnya, sudah selesai atau masih dalam proses, dan belum adanya sistem yang dapat memberikan informasi kepada alumni tentang proses legalisir ijazah dan sistem yang dapat membantu pihak akademik mengelola berkas-berkas legalisir.

Untuk memfokuskan pembahasan maka permasalahan yang akan dibahas sebatas perancangan sistem informasi legalisir dokumen yang berbasis web, dimana sistem ini akan mengelola semua proses legalisir dokumen, mulai dari pemesanan, konfirmasi, pembayaran, pemantauan status legalisir, dan pelaporan semua proses legalisir yang mana semuanya sudah menggunakan database. Perancangan sistem ini mengimplementasikan bahasa pemrograman PHP atau *Pre Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman yang yang dieksekusi di dalam dokumen HTML yang dimulai dengan tanda `<? atau <?php` dan diakhiri dengan tanda `?>` dan *database server* MySQL yang merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data (*Database management Sistem – DBMS*), pendapat Isak (2002:32).

Sedangkan untuk keamanan sistem digunakan MD5 dan session. Untuk keamanan sistem login, data password yang diinputkan akan dienkripsi dengan md5 hash. Sedangkan session menurut Shalahuddin (2008: 236) ialah fasilitas penyimpanan pada *server* yang digunakan sebagai identitas klien dimana setiap kali *request, session* akan di cek oleh *server*.

Dengan adanya perancangan ini, diharapkan tersedianya sebuah sistem informasi legalisir berbasis web yang dapat digunakan alumni untuk memesan legalisir dokumen akademik dan memantau status legalisirnya. Dan dapat mengimplementasikan sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database server MySQL.

B. METODE PENYELESAIAN MASALAH

1. Metode Perancangan

Untuk mendapatkan hasil implementasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan, maka perlu dilakukan perancangan terhadap sistem yang ingin dibuat. Hal pertama yang perlu dilakukan adalah merancang sistem dengan

terlebih dahulu menganalisa terhadap sistem yang telah ada. Hal ini diperlukan agar dapat diketahui hal apa saja yang perlu dirubah atau ditambahkan pada sistem lama. Untuk merancang perlu dibuatkan flow map sistem yang akan dirancang. Perancangan flowmap sistem ini untuk mengetahui siapa saja user dan proses apa saja yang akan dimasukkan kedalam sistem.

a. Flow Map Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem legalisir ini dimulai dari alumni yang datang ke bagian akademik FT UNP untuk melegalisir ijazah dengan membawa fotokopi ijazah yang akan dilegalisir. Kemudian alumni menyerahkan ke pegawai administrasi yang selanjutnya memeriksa berkas apakah ukurannya sesuai dan no ijazahnya. Kemudian pegawai administrasi memberi stempel PD I, yang selanjutnya diserahkan kepada kasubag akademik untuk diperiksa lebih detail dan diparaf sebagai tanda persetujuan legalisir, kemudian berkas yang sudah diparaf diberikan kepada PD I untuk ditandatangani sebagai pengesahan dari legalisir. Kemudian pegawai administrasi menambahkan stempel fakultas dan ijazah telah selesai dilegalisir. Selanjutnya alumni datang untuk mengambil berkas legalisir dengan terlebih dahulu membayar administrasi legalisir dan mengisi buku catatan legalisir.

b. Flow Map Sistem Usulan

Alur dari sistem yang diusulkan, dimana untuk sistem legalisirnya hampir sama dengan sistem yang sedang berjalan, namun perbedaannya terletak dari sistem pemesanan. Untuk melegalisir ijazah alumni tidak perlu berulang-ulang datang ke kampus, namun hanya perlu datang saat pengambilan ijazah saja. Untuk pemesanan sendiri dilakukan secara *online*, dimana alumni masuk ke *website* legalisir FT UNP dengan terlebih dahulu telah mendaftar ataupun terdaftar, kemudian memesan untuk melegalisir dengan mengisi dokumen apa yang akan dilegalisir serta jumlahnya. Setelah melakukan pemesanan maka alumni akan mendapatkan nota transaksi.

Alumni membayar ke bank yang ditunjuk sesuai biaya untuk jumlah legalisir yang tertera pada nota transaksi. Selanjutnya alumni mengkonfirmasi pembayaran dengan masuk ke *website* legalisir. Di pihak operator yang dalam hal ini adalah pegawai administrasi akademik melakukan persetujuan pemesanan legalisir dan

melakukan *update* status legalisir alumni apakah itu sedang diproses atau telah selesai. Operator akan mencetak berkas ijazah yang akan dilegalisir dan memprosesnya secara manual. Setelah legalisir selesai maka operator akan meng-update status legalisir menjadi 'selesai'. Dan alumni bisa mengambil berkas ijazah yang telah dilegalisir. Pembantu dekan I dan Kabag Akademik juga menjadi *user* dalam sistem ini untuk mendapatkan laporan mengenai proses legalisir ini.

c. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara umum yang memperlihatkan masukan ke sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Diagram konteks diperlukan untuk mendeteksi kejadian dalam lingkungan dimana sistem harus membutuhkan data untuk menghasilkan suatu respon berupa *output* sistem.

Diagram konteks sistem legalisir dokumen dengan *user* yang terlibat didalamnya. Dimana yang berhubungan dengan sistem ada empat *user* yakni alumni, pegawai administrasi sebagai operator, kasubag akademik, dan pembantu dekan I. Setiap *user* memiliki perannya masing-masing dalam sistem ini, dimana operator yang dalam hal ini adalah pegawai administrasi dapat melakukan *input* data, merubah, dan menghapus *database* sistem. Sedangkan alumni hanya bisa menginputkan dan merubah informasi mengenai pekerjaannya, dan juga melakukan pemesanan legalisir serta memantau status legalisir yang diajukan. Kasubag akademik dan pembantu dekan I hanya bisa *login* dan mendapatkan laporan proses legalisir ini.

d. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara logika yang akan menunjukkan bagaimana fungsi-fungsi sistem informasi akan bekerja.

Data Flow Diagram (DFD) sistem yang dirancang, terdapat alur data dari sistem yang terdiri dari input data, proses data dan laporan yang ada, pada diagram terlihat kemana saja alur dari rancangan sistem yang akan dibuat. Dimulai dari *Login* pendataan yang dilakukan oleh operator, disini operator dapat menginputkan data-data yang diperlukan oleh sistem. Yang mana selanjutnya alumni dapat melakukan pemesanan legalisir dengan terlebih dahulu *login* dengan id dan password yang dimiliki yang selanjutnya akan terjadi pemrosesan

data legalisir. alumni mengisikan jumlah legalisir yang diinginkan kemudian mendapatkan nota transaksi sesuai jumlah yang diajukan.

Selanjutnya alumni melakukan konfirmasi pembayaran berdasarkan nota transaksi yang didapat. Setelah itu operator akan memproses permintaan legalisir alumni dan meng-*update* status legalisir ijazah yang diajukan. Hasil dari semua proses ini akan keluar sebagai laporan yang nantinya bisa di akses oleh Kasubag Akademik dan Pembantu Dekan I.

Perancangan basis data untuk sistem juga diperlukan. Perancangan basis data untuk sistem informasi legalisir dokumen berbasis web ini diperlukan agar tidak terjadinya data yang sama pada beberapa tabel. Struktur tabl untuk sistem informasi ini terdiri dari tabel alumni, tabel user, tabel dokumen, tabel jurusan, tabel prodi, tabel pekerjaan, tabel jenis dokumen, tabel legalisir, tabel transaksi, dan tabel pembayaran. Tabel-tabel pada database ini lah yang nantinya akan menmpung data yang dimasukkan kedalam sistem.

2. Impelementasi

Hasil dari perancangan sistem informasi legalisir dokumen berbasis web ini. Dapat dilihat pada implementasi perancangan sistem. Halaman utama dari sistem akan menampilkan tampilan berupa kotak yang mana didalamnya terdapat tiga menu yaitu menu Home menampilkan informasi mengenai sistem, menu Profil menampilkan informasi mengenai fakultas teknik UNP, dan menu User menampilkan jendela login user untuk masuk ke halaman user dengan memasukkan username dan password masing-masing.

a. Halaman User Alumni

Halaman alumni adalah halaman yang dapat diakses oleh seorang alumni yang terdaftar setelah data login berhasil diverifikasi oleh sistem. Pada halaman alumni, tersedia tujuh buah *menu* yang dapat diakses oleh bagian alumni, yaitu *menu home*, *menu profil*, *menu legalisir*, *menu konfirmasi pembayaran*, *menu cek status*, *menu akun*, dan *menu logout*.

Menu legalisir merupakan *menu* yang tersedia untuk menginputkankan data pemesanan legalisir dokumen. Untuk melakukan pemesanan legalisir dokumen, alumni harus mengisi form legalisir. Untuk mengisikan pemesanan, alumni dapat memilih jenis dokumen yang ingin dilegalisir lalu menginputkan jumlahnya, kemudian dengan mengklik tombol tambah, maka

daftar pemesanan dokumen akan tampil dibawahnya. Dengan menekan tombol simpan, maka data pemesanan dokumen akan disimpan dan proses selanjutnya adalah mencetak bukti pemesanan dalam bentuk nota transaksi. Pada nota transaksi ini terdapat data pemesan dan data legalisir yang akan menjadi acuan dalam melakukan pembayaran nantinya. Serta sebagai bukti pengambilan dokumen legalisir apabila sudah selesai dilegalisir. Setelah mendapatkan nota transaksi, alumni dapat melakukan pembayaran pada Bank yang telah ditunjuk.

Menu konfirmasi pembayaran merupakan *menu* yang tersedia untuk menginputkankan data pembayaran legalisir dokumen. *form* konfirmasi pembayaran ini harus diisikan sesuai data transaksi pemesanan dan pembayaran berdasarkan nota transaksi yang telah dicetak. Dengan melakukan konfirmasi pembayaran, maka status legalisir dokumen alumni akan berubah menjadi Sudah Bayar, sehingga operator dapat melakukan proses selanjutnya.

Menu cek status merupakan *menu* yang tersedia agar alumni dapat melihat status pemesanan dokumen legalisirnya. Data status pemesanan legalisir berisikan data nomor transaksi, tanggal transaksi, dan status legalisir. dengan melihat data ini maka alumni dapat mengetahui status pemesanan legalisir yang sudah dilakukannya. Alumni juga dapat melakukan pencetakan kembali nota transaksi dengan mengklik 'cetak'. Status untuk pemesanan legalisir ini terdiri dari : belum bayar, sudah bayar, dalam proses, selesai, dan sudah di ambil. Dari status-status ini, alumni dapat mengetahui sudah sampai dimana proses pemesanan legalisirnya.

Menu akun merupakan *menu* yang tersedia untuk menampilkan dan mengubah data alumni jika ada perubahan. Pada menu ini juga alumni memasukkan data dokumen yang ingin dilegalisir.

b. Halaman User Operator

Halaman operator adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh seorang operator setelah data login pemilik berhasil diverifikasi oleh sistem. Pada halaman operator, tersedia lima buah *menu* yang dapat diakses oleh pemilik, yaitu *menu home*, *menu profil*, *menu master*, *menu laporan* dan *menu logout*.

Menu master merupakan *menu* yang tersedia untuk menampilkan dan

menginputkankan berbagai data yang akan dikelola oleh sistem. Pada *menu master* ini, terdapat tujuh *submenu*, yaitu: daftar alumni, daftar pemesanan, daftar pembayaran, jenis dokumen, jenis pekerjaan, dan jenis jurusan.

Submenu daftar alumni digunakan oleh operator untuk melihat dan menambahkan data alumni dengan mengimportkan data dari file excel. Sedangkan untuk entri data alumni perorang dapat dilakukan operator dengan mengklik tombol 'Tambah', lalu menginputkan data pada form yang berisikan data alumni, yakni NIM, Username, Password, Nama Jurusan, Tahun Lulus, dan email.

Submenu daftar Pemesanan merupakan menu yang menampilkan data pemesanan legalisir dokumen. Untuk pengelolaan data pemesanan legalisir dokumen dapat dilakukan dengan memilih menu daftar pemesanan. Pada halaman pengelolaan data pemesanan ini, seorang operator dapat melakukan perubahan status. Dimana status yang ada pada pemesanan legalisir yakni belum bayar, sudah bayar, dalam proses, selesai, dan sudah di ambil.

Setiap pesanan memiliki nomor transaksi yang didapat oleh alumni ketika melakukan pemesanan. Operator dapat melihat detail pemesanan. Merubah status pemesanan dan menghapus pemesanan. Operator melanjutkan proses legalisir berdasarkan status legalisir alumni. Apabila statusnya 'sudah bayar' maka operator akan melakukan proses pencetakan dokumen akademik sesuai jumlah pesanan yang dapat dilahit oleh operator dengan melihat detail transaksi

Submenu daftar pembayaran merupakan menu yang menampilkan data pembayaran legalisir dokumen. untuk pengelolaan data Pembayaran legalisir dokumen dengan memilih menu daftar pembayaran. Data ditampilkan sesuai data pembayaran yang ada pada bulan saat ini. Dari data pembayaran ini dapat terlihat status pembayarannya dan tanggal pembayaran. Operator dapat melihat detail pemesanan dan menghapus pembayaran.

Selain pengelolaan data alumni, pemesanan, dan pembayaran, seorang operator juga dapat melakukan penambahan ataupun perubahan pada

data jurusan, pekerjaan, dan jenis dokumen sesuai dengan keadaan yang ada dengan memilih *Submenu* jenis dokumen, *Submenu* jurusan, atau *Submenu* pekerjaan.

Menu laporan merupakan *menu* yang tersedia untuk melihat dan mencetak rekap laporan yang diperlukan oleh operator dan pimpinan. Pada menu laporan terdapat tiga submenu, yaitu daftar alumni, daftar pemesanan, dan daftar pembayaran. Menu laporan pada halaman operator sama halnya pada halaman pimpinan.

c. Halaman *User* Pimpinan

Halaman Pimpinan adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh pimpinan yakni, Dekan, Pembantu Dekan Bidang Akademik (PDI), dan Kabag Akademik setelah data login pemilik berhasil diverifikasi oleh sistem. Pada halaman pimpinan, tersedia empat buah *menu* yang dapat diakses oleh pemilik, yaitu *menu home*, *menu* profil, *menu* laporan, dan *menu logout*.

Sub menu data alumni memberikan layanan untuk melihat dan mencetak seluruh daftar alumni yang sudah terdaftar dalam sistem. Setelah *sub menu* di klik, maka akan panel cetak laporan. laporan semua data alumni menampilkan data-data alumni yang telah terdaftar di sistem. Diantaranya nomor alumni, nama, nim, tahun lulus, jurusan, program studi, jenis kelamin, alamat, no. hp, dan alamat email alumni.

Sub menu data pemesanan memberikan layanan untuk melihat dan mencetak seluruh data pemesanan legalisir dokumen akademik. Setelah *sub menu* di klik, maka akan panel cetak laporan. laporan semua data pemesanan menampilkan tanggal transaksi, no transaksi, nim, nama, jurusan, jumlah total, biaya total, dan status legalisir.

Sub menu data pembayaran memberikan layanan untuk melihat dan mencetak seluruh data pembayaran yang telah dilakukan oleh alumni. Setelah *sub menu* di klik, maka akan panel cetak laporan . laporan semua data pembayaran menampilkan tanggal pembayaran, no transaksi, no bukti pembayaran, nim, nama, jurusan, dan jumlah pembayaran.

C. ANALISA DAN PEMBAHASAN

1. Halaman Utama Sistem

Halaman utama sistem merupakan tampilan awal ketika kita membuka sistem, dimana pada sistem informasi legalisir dokumen di FT UNP pada halaman utamanya memiliki tiga menu yaitu menu Home yang

untuk kembali pada halaman utama, menu Profil untuk menampilkan profil tentang FT UNP, visi dan misi menampilkan visi dan misi yang dimiliki oleh FT UNP, menu jurusan menampilkan data jurusan yang ada di FT UNP, dan menu login menampilkan halaman login untuk *user*. Dalam perancangannya halaman utama sistem menggunakan warna yang kontras dan menarik yaitu warna biru, coklat, putih dan ditambah dengan logo UNP serta gambar gedung UNP sehingga terlihat indah Sesuai dengan pendapat Asep Herman Suyanto (2007:5).

2. Halaman Login User

Halaman *login user* digunakan oleh *user* untuk dapat masuk ke halaman *user* yang bersangkutan. Alumni, Operator, dan Pimpinan dapat login dengan mengetikkan username dan password yang telah ditentukan untuk login. Setelah *user* mengetikkan data *login*, maka sistem akan melakukan pengecekan terhadap *username* dan *password*. Jika data *login* diterima, maka *user* tersebut dapat masuk ke halamannya masing-masing.

Form login menampilkan *text field* untuk entri *username* dan *password* pengguna. Tampilan *form login* sama pada seluruh pengguna, hanya saja proses yang dijalankan akan berbeda sesuai dengan *user* yang menggunakan. Jika proses *login* berhasil maka akan tampil halaman pengguna dan jika proses *login* gagal maka akan tampil pesan kesalahan.

3. Halaman User Alumni

Halaman ini menampilkan tujuh buah *menu* yang dapat diakses oleh bagian alumni, yaitu *menu home*, *menu profil*, *menu legalisir*, *menu konfirmasi pembayaran*, menu cek status, menu akun, dan *menu logout*. Untuk tampilan *user alumni* dengan tampilan awal warna biru, coklat, putih dan ditambah dengan logo UNP serta informasi mengenai sistem informasi, sehingga terlihat menarik dan tidak membosankan bagi pengunjung website menurut Asep Herman Suyanto (2007:5).

4. Halaman User Operator

Halaman ini menampilkan lima buah *menu* yang dapat diakses oleh pemilik, yaitu *menu home*, *menu profil*, *menu master*, *menu laporan* dan *menu logout*. Urutan konsistensi dari setiap aksi dibuat dalam bentuk seragam, konsistensi ini mencakup menu dan perintah.

Menu dalam setiap halaman *user* pada sistem dibuat seragam atau dalam bentuk tampilan yang sama, hal ini sesuai dengan

delapan aturan emas perancangan antar muka menurut Shneiderman (1998: 74-75)

5. Halaman User Pimpinan

Halaman *user pimpinan* menyediakan berbagai pilihan menu untuk aktivitas pimpinan. Halaman utama *user pimpinan* muncul setelah proses *login* untuk ketua berhasil dijalankan. Pilihan menu untuk ketua diantaranya *menu home*, *menu profil*, *menu laporan*, dan *menu logout*. Yang dapat dilakukan oleh pimpinan diantaranya dapat melihat laporan keseluruhan alumni, pemesanan, dan pembayaran, warna yang digunakan untuk tampilan halaman utama *user pimpinan* adalah warna biru dan putih ditambah dengan logo universitas sesuai dengan pendapat Asep Herman Suyanto (2007:5).

Sebuah alat pengukur yang digunakan untuk menentukan hasil implementasi yang dilakukan adalah dengan melakukan peningkatan-peningkatan pada enam aspek atau yang biasa disebut dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* dan *Service*).

Kinerja/*performance*, dengan sistem informasi legalisir dokumen ini, alumni dapat melakukan pemesanan legalisir dokumen tanpa harus harus berulang kali datang ke kampus. Pemesanan dapat dilakukan kapan saja dan dimana dengan memanfaatkan teknologi internet. Dengan sistem ini juga, pihak akademik dapat mengelola dan mengorganisir pelaksanaan legalisir dokumen akademik. Dan Dekan, PDI, serta Kasubag Akademik selaku pimpinan dapat mengetahui informasi mengenai administrasi pelaksanaan legalisir. Sehingga tercapainya tujuan sistem informasi itu sendiri, yakni menyajikan informasi dengan cepat.

Informasi (*Information*), Sistem informasi legalisir dokumen ini menghasilkan informasi yang baik, karena informasi yang dihasilkan telah dapat memenuhi keinginan dari pengguna dan juga dapat mengatasi masalah-masalah yang ada bagi semua pihak yang terlibat didalamnya. Dengan menggunakan sistem ini, pemesanan legalisir dokumen akan lebih mudah. Dan alumni dapat dengan mudah memantau status pemesanan legalisirnya. Informasi yang dihasilkan dari sistem ini lebih mudah didapatkan karena seluruh data tersimpan dalam *database* yang selalu siap diakses oleh pengguna sistem. Informasi yang didapat dari sistem informasi ini diantaranya, informasi pemesanan legalisir, informasi status legalisir, informasi data alumni, data pemesanan, dan data pembayaran.

Ekonomy (*Economy*), Sistem informasi legalisir dokumen mempunyai biaya yang relatif murah tetapi dapat mempunyai hasil kerja yang baik. Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang telah memiliki fasilitas yang sangat memadai untuk perancangan sistem informasi legalisir dokumen ini. Tersedianya komputer, *laptop*, jaringan internet dan daya listrik serta SDM yang berpendidikan, sangat menunjang keberhasilan dari implementasi sistem informasi ini. Pihak Fakultas tidak perlu lagi mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli perangkat yang dibutuhkan karena seluruh kebutuhan sistem telah dimiliki Fakultas.

Kontrol (*Control*), Sistem hanya membolehkan pengguna yang memiliki hak akses untuk melakukan aktifitas di dalam sistem. Pengguna operator diberikan hak untuk mengelola data seperti data alumni, data *user*, data pemesanan, data pembayaran, dan data-data administrasi lainnya. Alumni diberikan hak untuk melakukan pendaftaran, pemesanan legalisir, cetak bukti transaksi, konfirmasi pembayaran, cek status legalisir, dan merubah data diri/ akun. Pimpinan hak untuk melihat laporan data alumni, data pemesanan, dan data pembayaran. Pengguna yang satu tidak dapat melakukan aktivitas pengguna lain karena masing-masing pengguna memiliki *username* dan *password* masing-masing. Penggunaan *session* dan *enkripsi password* menggunakan MD-5 merupakan cara yang digunakan oleh sistem ini untuk menjaga keamanan data dan informasi yang disimpan.

Efisiensi (*Efficiency*), erat kaitannya dengan bagaimana sumber daya yang ada telah digunakan dengan pemborosan yang minimal. Oleh karena itu, masalah efisiensi membutuhkan peningkatan output/ hasil. Sistem informasi legalisir dokumen telah memiliki efisiensi yang baik, karena sistem yang ada telah dapat didayagunakan dengan baik dan juga telah dapat menghasilkan output sesuai dengan apa yang diharapkan. Pemesanan legalisir dokumen akademik sebelumnya tidak terkomputerisasi, padahal Fakultas Teknik memiliki fasilitas dan sumber daya yang sangat memadai untuk menunjang pembuatan sistem ini. Dengan pembuatan sistem informasi ini, fasilitas dan sumber daya dapat dimanfaatkan secara maksimal dan hasil yang didapatkan akan jauh lebih baik dari sebelumnya.

Pelayanan (*Service*), Pelayanan ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa, staf, pimpinan fakultas, dan lain-lain. Peningkatan pelayanan berarti simbol kualitas dari sistem informasi. Pelayanan yang diberikan sistem ini adalah sistem informasi pemesanan legalisir dokumen akademik secara otomatis, bersifat

online dan telah digunakannya *database*, secara tidak langsung akan berdampak pada kemudahan dalam pemesanan dokumen dan pengelolaan pesanan. Pimpinan (Dekan, PDI, Kasubag Akademik) diberikan hak untuk melihat laporan. Alumni akan mendapatkan informasi mengenai pemesanan legalisir dokumen akademiknya. Pelayanan yang baik dapat mencerminkan suatu lembaga itu baik atau tidak baik, sehingga pelayanan harus juga diperhitungkan secara baik.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dihasilkan sebuah rancangan sistem informasi legalisir berbasis *web* yang dapat digunakan alumni untuk memesan legalisir dokumen akademik dan memantau status legalisirnya.
- Dengan adanya sistem informasi legalisir dokumen dapat membantu pengolahan data alumni, data *user*, data pemesanan, dan data pembayaran alumni serta menampilkan laporan sebagai hasil akhir sistem.

2. Saran

Dari analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, maka disarankan untuk pengembangan sistem informasi legalisir dokumen adalah sebagai berikut :

- Untuk perancang dan pembuat perangkat lunak sistem informasi / aplikasi, diharapkan melakukan perancangan yang terencana dan terstruktur, sehingga dapat membuat tampilan sistem lebih *user friendly*.
- Sistem yang akan di buat di harapkan selalu menggunakan teknologi terbaru dan pengembangan kreativitas dalam pembuatan sistem sehingga *user* lebih mengenal pengembangan sistem informasi yang telah ada.

Catatan :

Artikel ini disusun berdasarkan Tugas Akhir Kurnia Fitri dengan Pembimbing I Drs. Zulhendra, M.,Kom dan Pembimbing II Drs. Denny Kurniadi, M.Kom.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2008). *Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta : Andi.

Asep Herman Suyanto. (2007). *Step by step Web Design Theory And Practices*. Yogyakarta : Andi.

Budi Raharjo. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika

Bunafit Nugroho. (2012). *Panduan Membuat Program Toko dengan PHP, MySQL, dan Dreamweaver*. Yogyakarta: Alif Media

Janner Simarmata dan Iman Paryudi. (2006). *Basis Data*. Yogyakarta: Andi

Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Kharisma Arif A, dkk. (2010). *Perancangan Website sebagai Sistem Informasi dan Promosi*. (Online). [http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi 07.02.6649.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi%2007.02.6649.pdf)

Leman. (1998). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Pressman, Roger S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi.

Shneiderman, B. (1998). *Designing the User Interface – Strategies for Effective Human-Computer Interactio. Third Edition*. USA: Addison-Wesley.